LASER a diodi per uso estetico

MANUALE D'USO

INFINITY®

GI.MA. SNC Sede legale: via Don G. Bosco 1/a , 37062 Dossobuono (VR)
Sede operativa: via Bussolengo 8/c,37036 Sommacampagna (VR) P.I. 03488860234
tel. 045 8961080 fax 045 510257 info@gimabeauty.it www.gimabeauty.it

E' **IMPORTANTE** leggere attentamente il contenuto di questo Manuale con particolare attenzione alle avvertenze per la messa in opera e il corretto utilizzo del dispositivo.

Le informazioni contenute in questo documento possono essere soggette a variazioni senza preavviso per ragioni di natura tecnico commerciale.

Gi.Ma. snc declina ogni responsabilità per eventuali errori contenuti in questo documento, per danni incidentali o conseguenti alla fornitura, prestazioni o uso di questo Manuale.

L'inosservanza anche parziale, delle raccomandazioni ed avvertenze in esso contenute può portare a malfunzionamenti e danni al cliente, all'operatore e all'apparecchiatura. Non permettere l'installazione o la manutenzione di quest'apparecchiatura a tecnici non qualificati.

Gi.Ma. snc declina ogni responsabilità per danni provocati a persone o cose derivanti da manomissioni dell'apparecchio, da mancata o inadeguata manutenzione e dall'inosservanza delle disposizioni contenute nel seguente manuale.

Gi.Ma. snc declina ogni responsabilità per le conseguenze dirette o indirette derivanti dall'uso dell'apparecchio , essendo le stesse di competenza dell'utilizzatore.

Questa documentazione di supporto all'uso dell'apparecchiatura, non è destinata alla vendita, è vietata la sua riproduzione non autorizzata e il suo uso è consentito solamente al personale autorizzato.

Contattare direttamente il fabbricante per ogni ulteriore informazione.

Gi.MA. snc
via Don G. Bosco 1/a
37062 Dossobuono (VR)
Tel./Fax 045-6370484
Fax (amministr.) 045-987699
info@gimabeauty.it
www.gimabeauty.it

GI.MA.
Soluzioni per l'estetica & Centri Benessere

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

GI.MA. snc con sede in via Don G. Bosco 1/a 37062 Dossobuono (VR)
Tel./Fax 045-6370484 Fax (amministr.) 045-987699 info@gimabeauty.it www.gimabeauty.it

DICHIARA

sotto la propria responsabilità che la macchina modello:

INFINY® **Dispositivo LASER 2W per il trattamento della cellulite**

Marca di fabbrica: **GI.MA. snc**

Numero di serie: ***DLIFY002***

Data di produzione: **Febbraio 2006**

Con le seguenti caratteristiche tecniche:

Alimentazione da rete:	**230V, 50Hz**
Potenza assorbita max:	**50VA**
Fusibile di protezione:	**0,5Amp di tipo T (ritardato)**
Classe di sicurezza elettrica:	**II/BF**

Caratteristiche generatore LASER:

Raggio LASER di lavoro:	**Tipo di sorgente:** AlGaAs LASER a diodi, **Forma d'onda:** Continua, **Classe:** IV, **Lunghezza d'onda:** 810nm±10nm (Infrarosso), **Potenza max.:** 2W
Raggio pilota:	**Tipo di sorgente:** ALGaInP LASER a diodi, **Forma d'onda:** Continua, **Classe:** IIIR, **Lunghezza d'onda:** 650nm±10nm (Rosso), **Potenza max.:** 2mW

È conforme a quanto prescritto da:

73/23 CEE	Direttiva bassa tensione
89/336 CEE	Direttiva compatibilità elettromagnetica
EN 60825-1:1993+A1:1997+A2:2001	Norma per la sicurezza dei sistemi LASER
CEI 62-39	Norma per la sicurezza degli apparecchi per uso estetico

Confermiamo che sul bene è apposta la marchiatura CE:

GI.MA. snc

GI.MA.
Soluzioni per l'estetica & Centri Benessere

CONDIZIONI di GARANZIA

Gi.Ma. snc garantisce l'assenza di difetti del dispositivo nuovo di fabbrica e ciò per la durata di un anno dalla data d'installazione presso il cliente.

Il produttore presta garanzia procedendo a sua discrezione, secondo le esigenze tecniche, alla riparazione o alla sostituzione dei pezzi difettosi.

Nel caso in cui il produttore riconosca un diritto di garanzia, vanno a suo carico i costi dell'intervento relativo.
Vengono sostituiti i pezzi che presentano difetti di materiale o di lavorazione e quelli conseguentemente danneggiati.
I pezzi sostituiti diventano di proprietà di **Gi.Ma. snc**

Per i pezzi montati a seguito di un intervento in garanzia, questa viene concessa fino alla scadenza della garanzia dell'apparecchiatura .
Non sussiste il diritto alla garanzia quando il difetto verificatosi è in relazione ai seguenti casi:

- Quando il compratore non ha denunciato il difetto al produttore entro otto giorni dalla loro scoperta, per iscritto o dando incarico per l'esecuzione del relativo intervento;
- L'apparecchiatura o le parti della stessa sono state adoperate in maniera diversa dall'uso a cui sono destinate;
- L'apparecchiatura è stata precedentemente affidata per la riparazione ad un soggetto estraneo a **Gi.Ma. snc** o non espressamente autorizzato dalla stessa;
- Sull'apparecchiatura sono stati montati pezzi, il cui impiego non sia stato autorizzato da **Gi.Ma. snc**, o l'apparecchiatura ed i pezzi stessi hanno subito modifiche non autorizzate da **Gi.Ma. snc** ;
- Non sono state rispettate le prescrizioni riguardanti l'uso e la manutenzione dell'apparecchiatura, contenute nello specifico manuale d'uso.
- La garanzia non copre i difetti causati da rotture meccaniche alla fibra o al manipolo

Sono esclusi inoltre dalla garanzia i difetti, i vizi ed i danni derivanti dall'usura normale e da eventi naturali.
Fermo restando da parte dell'acquirente il diritto alla prestazione in garanzia nei termini sopraindicati, si esclude espressamente che l'acquirente stesso possa chiedere la risoluzione del contratto, la sostituzione dell'apparecchiatura ovvero la riduzione del prezzo di vendita, nonché il risarcimento d'eventuali danni diretti e indiretti.
Eventuali omissioni e/o negligenze dell'utilizzatore, se provocano l'intervento del nostro tecnico, comportano il relativo addebito delle spese, da parte di **Gi.Ma. snc**
Se durante il periodo di garanzia si presentasse un difetto, **Gi.Ma. snc**. provvederà ad eliminarlo gratuitamente nel pieno rispetto delle "**Condizioni di Garanzia**".
Le condizione sopra esposte si ritengono tacitamente accettate, qualora non ricevessimo specifiche osservazioni entro 7 giorni dal ricevimento della merce.

INDICE

CAPITOLO 1	SICUREZZA	5
CAPITOLO 2	DESCRIZIONE GENERALE	5
CAPITOLO 3	INSTALLAZIONE E USO DEL DISPOSITIVO	7
CAPITOLO 4	PULIZIA E MANUTENZIONE DEL DISPOSITIVO	11
CAPITOLO 5	PROBLEMI E SOLUZIONI	11

Capitolo 1 SICUREZZA

1.1 Introduzione

INFINY® by Gi.Ma. è un LASER a diodi di Classe 4 con lunghezza d'onda 810±10 nm (Infrarosso, invisibile),con una potenza fino a 2 Watt. Il raggio pilota è un LASER a diodi di Classe 3R di 2 milliwatt con lunghezze d'onda 650±10nm (Rosso, visibile). Il raggio di lavoro (infrarosso) e il raggio pilota (rosso) vengono forniti attraverso una fibra ottica flessibile ed una apposito manipolo defocalizzante.

Prima di utilizzare questo dispositivo LASER si consiglia leggere attentamente le indicazioni di sicurezza e di utilizzo riportate su questo manuale.

1.2 Simbologia

I seguenti simboli e segnali d'avvertimento sono stati usati in questo Manuale dell'Operatore per richiamare l'attenzione e identificare i differenti livelli di pericolo e le speciali istruzioni per evitarlo.

ATTENZIONE

Questo simbolo identifica operazioni o situazioni che se non conosciute o non eseguite correttamente, possono causare situazioni di rischio per l'operatore e/o il cliente o causare danni all'apparecchiatura e/o ai suoi accessori

NOTA

Questo simbolo mette in evidenza alcune informazioni importanti contenute nel manuale.

1.3 Rischi e precauzioni

ATTENZIONE

I RAGGI LASER possono danneggiare la vista:
La luce invisibile prodotta dell'APPARECCHIO LASER attraversa direttamente i componenti trasparenti dell'occhio e viene focalizzata sulla retina. Ciò può provocare la distruzione della retina.
PRECAUZIONI.
E' necessario prendere le dovute precauzioni nelle aree di utilizzo del LASER:

- *Tutto il personale compreso il cliente deve indossare **gli occhiali protettivi** per eliminare il rischio di danno agli occhi. Tutti gli occhiali protettivi devono essere specifici per proteggere dai raggi del LASER GaA1As con lunghezze d'onda tra 790-830 nm per funzionamento continuo D e con un livello di protezione minimo L4. Occhiali che non soddisfano tali requisiti non possono proteggere la vista. Utilizzare solo occhiali specifici forniti da Gi.Ma. snc.*
- *Il raggio pilota è di classe 3R ed è visibile ad occhio nudo. **E' severamente vietato osservare il raggio pilota direttamente.***
- ***Usare il LASER in stanze destinate solo al suo utilizzo***
- ***Installare luci e cartelli di sicurezza***
- ***Evitare di esporre al fascio LASER materiali riflettenti** come vetro, metalli o plastica lucida.*
- ***La fibra ottica e il manipolo danneggiati possono provocare lesioni** al cliente o all'operatore e danneggiare il dispositivo LASER. Manipolare la fibra e il manipolo con cura evitando di piegarle fortemente con un raggio di curvatura inferiore ai 20cm. In caso di danneggiamento della fibra e del manipolo contattare IMMEDIATAMENTE Gi.Ma. snc.*

ATTENZIONE

I RAGGI LASER possono causare fuoco o esplosione
Gas o sostanze infiammabili se colpite direttamente da I raggio LASER possono infiammarsi a causa dell'alta temperatura prodotta.
PRECAUZIONI.
Le soluzioni infiammabili utilizzate per pulire e disinfettare dovrebbero essere lasciate evaporare prima di utilizzare l'APPARECCHIO LASER. Si deve far attenzione ai rischi d'incendio dei gas endogeni.

ATTENZIONE

LA SCARICA ELETTRICA può uccidere
***Toccare parti elettriche sotto tensione può causare fatali o serie bruciature. I circuiti elettrici sono** sempre sotto tensione quando la macchina è accesa. L'installazione non corretta o l'inappropriata messa a terra dell'apparecchio rappresentano un pericolo:*
PRECAUZIONI.

- *Accertarsi che l'impianto elettrico sia realizzato in conformità alle vigenti norme e che la tensione di alimentazione sia 230Vac 50Hz. Fare eseguire l'installazione solo a personale qualificato.*
- *Rimuovere la spina di alimentazione dalla rete prima dell'installazione, pulizia o manutenzione del dispositivo.*
- *Spegnere la macchina dopo l'uso.*
- *Fare attenzione a non avere i cavi vicino o attorcigliati a parti del corpo.*
- *Usare solo equipaggiamento in perfette condizioni, riparare o sostituire immediatamente le parti danneggiate.*
- *Mantenere tutti i pannelli di copertura fissati nella loro sede*

Capitolo 2 DESCRIZIONE GENERALE

INFINY® **by Gi.Ma.** è un dispositivo computerizzato per trattamenti LASER che attraverso un software sofisticato e completo guida l'operatore nell'utilizzo corretto e sicuro del dispositivo, gestendo il trattamento in modo completamento automatico.

2.1 Caratteristiche tecniche generali

- Alimentazione: **230Vac, 50Hz**
- Potenza massima assorbita: **50VA**
- Classe di sicurezza elettrica: **II/BF**
- Fusibile di protezione: **0,5Amp Tipo T (ritardato)**
- Temperatura di lavoro: **15÷40°C**
- Dimensioni esterne:
- Peso:

2.2 Caratteristiche generatore LASER

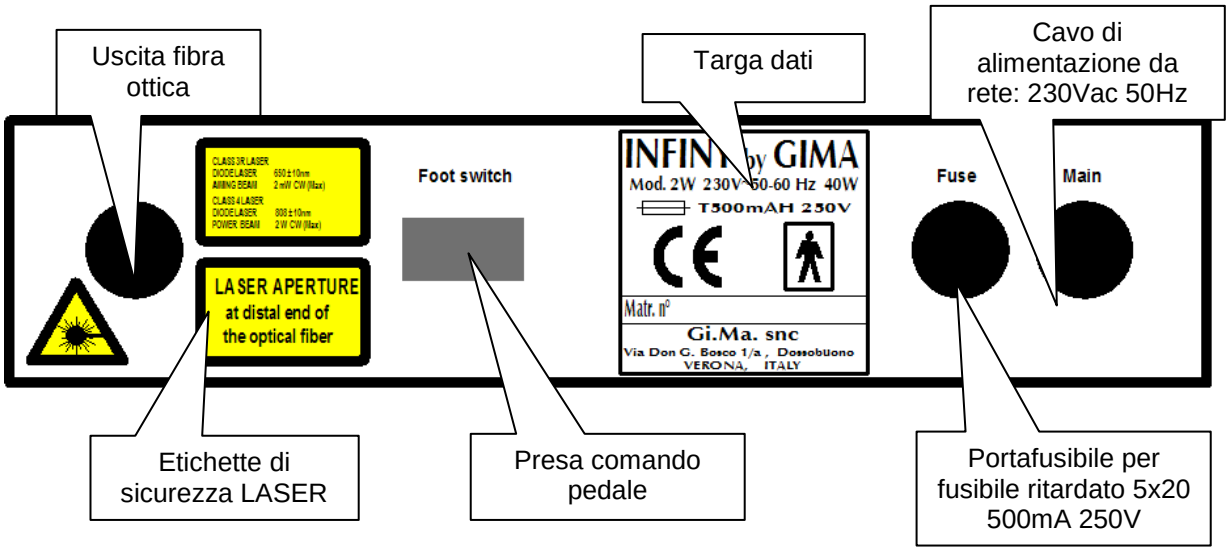
Raggio LASER di lavoro:

- Tipo di sorgente: **LASER a diodi AlGaAs**
- Forma d'onda: **Continua**
- Classe: **4**
- Lunghezza d'onda: **810nm±10nm (Infrarosso)**
- Potenza max.: **2W**

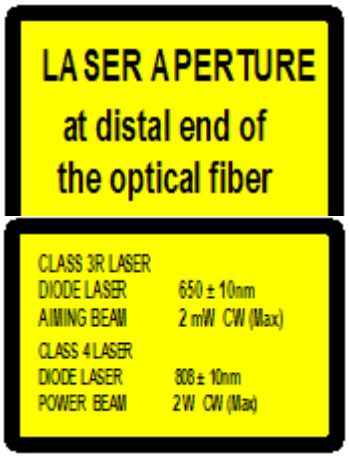
Raggio pilota:

- Tipo di sorgente: **LASER a diodi ALGaInP**
- Forma d'onda: **Continua**
- Classe: **3R**
- Lunghezza d'onda: **650nm±10nm (Rosso)**
- Potenza max.: **2mW**

2.3 Descrizione degli elementi funzionali del pannello posteriore



Le etichette di sicurezza LASER:


LASER APERTURE
at distal end of
the optical fiber
CLASS 3R LASER
DIODE LASER 650 ± 10nm
AIMING BEAM 2 mW CW (Max)
CLASS 4 LASER
DIODE LASER 808 ± 10nm
POWER BEAM 2 W CW (Max)

Questa etichetta indica che il punto di uscita del fascio laser si trova al termine della fibra ottica.

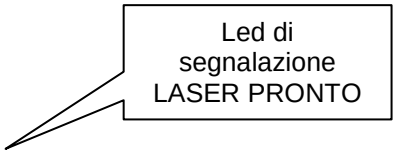
Questa etichetta è posta anche sul manipolo ad indicare PERICOLO EMISSIONE LASER

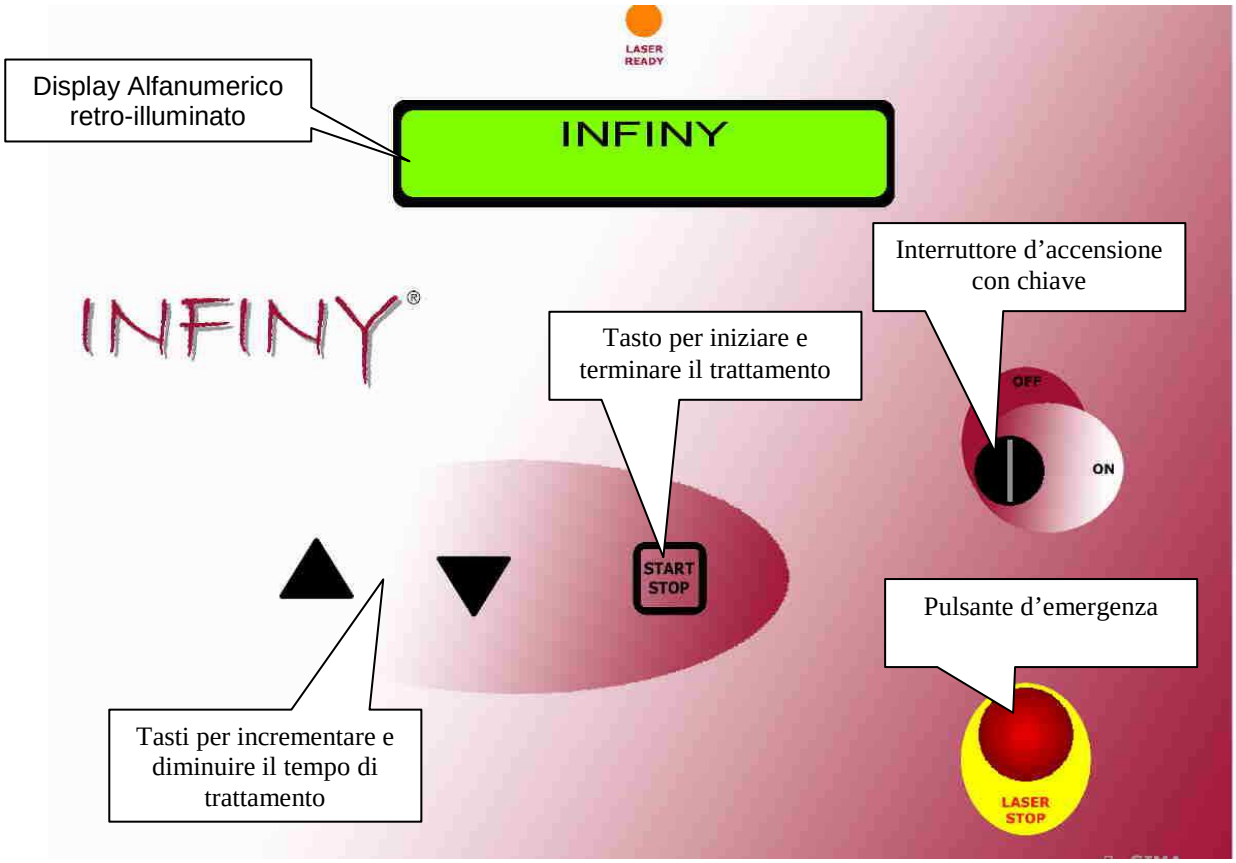
Questa etichetta fornisce alcune informazioni sulle caratteristiche del raggio LASER pilota (Aiming Beam) e LASER di lavoro (Power Beam):

- Classe del laser
- Tipo di sorgente laser e lunghezza d'onda
- Funzione del laser , potenza massima emessa e modalità di emissione (CW=

continua)

2.4 Descrizione degli elementi funzionali del pannello frontale





Capitolo 3 INSTALLAZIONE E USO DEL DISPOSITIVO

ATTENZIONE

L'installazione del dispositivo deve essere effettuata solamente da personale qualificato
L'uso del dispositivo è demandata esclusivamente a personale che abbia unaq conoscenza specifica del prodotto.

3.1 Rimozione dall'imballo

Posizionare l'imballo su una superficie ampia e stabile in grado di sopportare il peso del dispositivo LASER.
Estrarre il dispositivo dall'involucro con presa sicura per non rischiare urti accidentali e posizionarlo su una superficie stabile.
Rimuovere la pellicola protettiva trasparente senza utilizzare lame che potrebbero danneggiare i contenitore o qualche accessorio.
Verificare la presenza degli accessori in dotazione:

- Occhiali di protezione per utilizzatore e cliente
- Manipolo
- Comando a pedale con cavo

NOTA

Conservare l'imballo e i dispositivi antiurto che devono essere utilizzati per eventuali spedizioni.

3.2 Posizionamento e collegamento alla rete elettrica

ATTENZIONE

Non installare il dispositivo in ambienti a rischio d'esplosione (es. presenza di gas) on in ambienti ad alta percentuale di umidità (es. saune o locali per idrotrattamento).
Posizionare il dispositivo a debita distanza (almeno tre metri) da strumentazione per trattamento ad onde corte, microonde o a fonti di disturbi elettromagnetici RF come telefonini cellulari, walkie-talkie e apparecchi radiomobili che possano interferire con il corretto funzionamento del dispositivo.

Essendo questo dispositivo un'apparecchiatura LASER con emissione di radiazioni esterne potenzialmente pericolose è sempre consigliabile collocare il LASER in un ambiente delimitato da pareti a soffitto e porre sulle porte d'ingresso l'adesivo con il simbolo di radiazioni LASER ed il cartello con il divieto d'ingresso ai non addetti ai lavori.
Posizionare il dispositivo in modo stabile e sicuro.

ATTENZIONE

***LA SCARICA ELETTRICA** può uccidere*
***Toccare parti elettriche sotto tensione può causare fatali o serie bruciature. I circuiti elettrici sono** sempre sotto tensione quando la macchina è accesa. L'installazione non corretta o l'inappropriata messa a terra dell'apparecchio rappresentano un pericolo.*

IMPORTANTE

Verificare che l'impianto elettrico sia conforme ai requisiti di cui alla legge n°46/90 e al regolamento di attuazione DPR n°447/91 ed successive modifiche

Collegare il pedale inserendo la spina alla presa DB9 posta sul retro del dispositivo LASER e fissarla tramite le due viti laterali.
Verificare che l'interruttore con chiave sia in posizione OFF.
Verificare che la rete elettrica sia 230Vac 50 Hz.
Collegare la spina del cavo d'alimentazione alla presa elettrica.

3.3 Precauzioni d'uso

Prima dell'utilizzo del dispositivo, a macchina spenta e scollegata dalla rete, esaminare a vista che:

- Cavi e connettori per il collegamento alla rete siano in buone condizioni.
- Il cavo del pedale e pedale siano in buone condizioni.
- Fibra e manipolo siano in buone condizioni.
- Il manipolo sia pulito ed disinfettato.

ATTENZIONE

In caso di anomalia non utilizzare il dispositivo e contattare il fabbricante.
Durante il trattamento qualsiasi manovra, intervento e/o spostamento non espressamente previsto da questo manuale può provocare malfunzionamenti del dispositivo creando situazioni di pericolo sia per il cliente che per l'operatore.

E' certamente difficile specificare tutti gli effetti che l'utilizzo del LASER a diodi potrebbe avere in ogni situazione d'utilizzo. Gli effetti dipendono principalmente dalla durata del trattamento e dal tipo di tessuto.
Si consiglia di familiarizzare con le caratteristiche del dispositivo prima del suo utilizzo sul soggetto da trattare.

3.4 Controindicazioni

Non esistono controindicazioni particolari in soggetti sani.
Tuttavia, per precauzione, **si consiglia di escludere** dai trattamenti i seguenti soggetti (salvo diversa prescrizione medica):

- Donne in gravidanza
- Portatori di pace-maker
- Soggetti affetti da gravi patologie dermatologiche
- Soggetti affetti da malattie autoimmunitarie

ATTENZIONE

Non applicare la luce LASER su:
Tagli, ferite, abrasioni, patologie localizzate della pelle, vene varicose, carotide e sue vicinanze, superficie anteriore del collo e viso.

E' sconsigliato l'uso contemporaneo del dispositivo con altri dispositivi o come mezzo veicolante di farmaci.

3.5 Uso del manipolo

IMPORTANTE

Il manipolo LASER è collegato all'apparecchio per mezzo di una fibra ottica che seppur protetta da una guaina robusta può danneggiarsi irreparabilmente in seguito a torsioni, flessioni o sollecitazioni improprie. Fibra ottica e manipolo non sono coperti da garanzia per difetti causati da rotture meccaniche.

Il manipolo LASER deve essere applicato a contatto con pelle perfettamente sgrassata e pulita da tracce di sudore ed eventuali residui di prodotti cosmetici.
Prima di effettuare il trattamento, l'operatore deve sempre osservare le precauzioni del par. 3.5 e verificare l'assenza delle controindicazioni riportate nel par. 3.6

Durante il trattamento si consiglia tenere il manipolo appoggiato alla zona da trattare e di muovere il manipolo lentamente ma in modo continuo.

ATTENZIONE

Muovere il manipolo lentamente ma in modo continuo sulla zona da trattare. Tenere il fascio LASER fermo in un punto può provocare ustioni.

3.6 Accensione del dispositivo

ATTENZIONE

I RAGGI LASER possono danneggiare la vista
Tutto il personale e il cliente devono indossare gli occhiali protettivi per eliminare il rischio di danno agli occhi.
Evitare di esporre al fascio LASER materiali riflettenti come vetro, metalli o plastica lucida.

Posizionare il manipolo lontano da oggetti riflettenti e in modo che il fascio LASER non sia rivolto verso il personale o il cliente.
Posizionare il pedale in una posizione accessibile ma lontana da zone di passaggio dove potrebbe essere premuto accidentalmente.
Ruotare la chiave nella posizione ON: il cicalino interno emetterà un suono e sul display compariranno alcune schermate di presentazione durante le quali il dispositivo esegue un auto test dei circuiti interni e del generatore LASER. Se l'auto test si conclude positivamente compare la seguente schermata.

```
S T A N D - B Y

T I M E R = 0 1 m 0 5 s
```

In questa fase (**STAND-BY**) è possibile modificare a piacimento il tempo di trattamento (**TIMER**):
premendo i tasti con le freccie è possibile incrementare il tempo di trattamento da un minimo di 1 secondo ad un massimo di 30 minuti.

ATTENZIONE

La scelta inadeguata del tempo di trattamento (TIMER), l'inosservanza delle precauzioni sopra elencate e delle controindicazioni del par. 3.6 possono provocare rischi per la salute del soggetto sottoposto a trattamento. ***Si consiglia di non superare la durata massima di 8 minuti per ogni trattamento.***

IMPORTANTE

Prima di iniziare trattamento è molto importante LEGGERE i seguenti paragrafi per comprendere l'uso del manipolo, le precauzioni d'uso e le controindicazioni.

3.7 Uso del dispositivo

Assicurarsi che il pedale non sia accidentalmente premuto.
Premere il pulsante di START/STOP per abilitare il dispositivo all'erogazione LASER.
Sul display compare la schermata seguente che avvisa di indossare gli occhiali di protezione:

ATTENZIONE

I RAGGI LASER possono danneggiare la vista:
Tutto il personale e il cliente devono indossare gli occhiali protettivi per eliminare il rischio di danno agli occhi. ***E' severamente vietato osservare il raggio pilota rosso direttamente.***

```
    I n d o s s a r e   g l i
o c c h i a l i   p r o t e t t i v i
```

Dopo pochi secondi compare la schermata seguente:

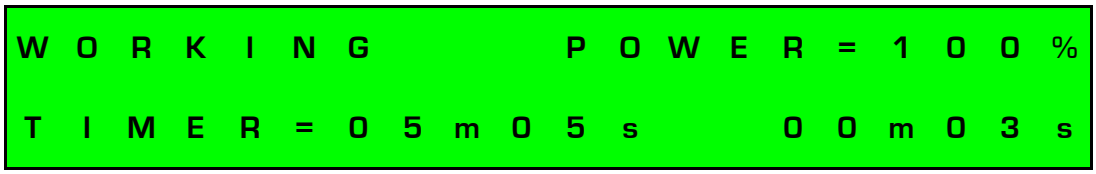
```
R E A D Y          P O W E R = 0 0 0 %

T I M E R = 0 5 m 0 5 s    0 0 m 0 0 s
```

Il LASER è pronto (**READY**) per iniziare la sessione di lavoro e rimane in attesa della pressione del pedale. Sulla destra del display compare la potenza emessa dal LASER in percentuale e il tempo di trattamento effettivo, dal manipolo fuoriesce il raggio pilota rosso e il led arancio (LASER ready) pulsa.

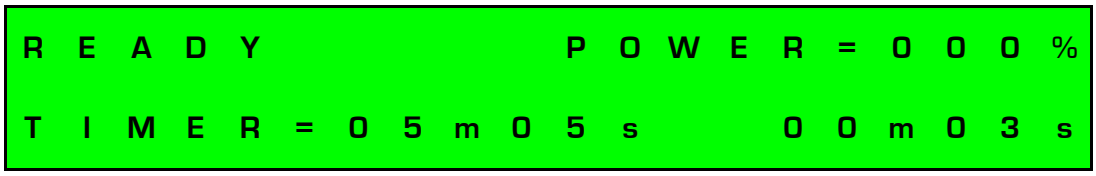
.

In questa fase non è possibile modificare il tempo di trattamento, è necessario premere il tasto di START/STOP e ritornare nella condizione di STAND-BY.

Quando viene premuto il pedale inizia la sessione di lavoro (WORKING) e dal manipolo fuoriesce il raggio LASER di lavoro (infrarosso).

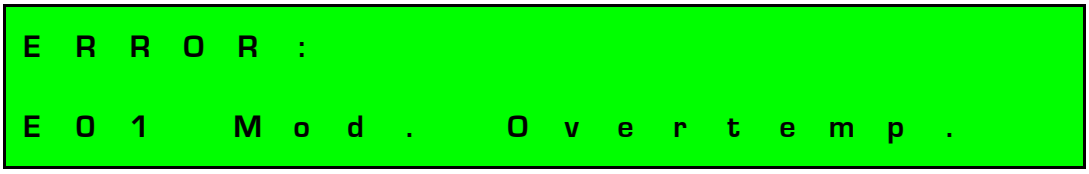


Se si rilascia il pedale si interrompe temporaneamente la sessione di lavoro e si torna nello fase di pronto.



Se si preme nuovamente il conteggio riprende da dove era stato interrotto finchè non si raggiunge il tempo di trattamento impostato.
Per interrompere definitivamente, basta premere il tasto START/STOP. Durante la fase di lavoro (WORKING) il cicalino emette un suono intermittente ogni 10 secondi circa.

Se durante una delle condizioni precedenti il microprocessore rileva un'anomalia porta il LASER in una condizione di sicurezza (interrompe l'emissione LASER) e segnala sul display il tipo di anomalia come, per esempio, nella figura seguente:



Per un elenco degli errori e/o problemi che si possono presentare, le possibili cause e le eventuali soluzioni vedi il capitolo 5.

Capitolo 4 PULIZIA E MANUTENZIONE DEL DISPOSITIVO

4.1 Pulizia del dispositivo

Il dispositivo deve essere pulito periodicamente. Scollegare la spina di alimentazione dalla presa. Non utilizzare aria compressa o prodotti nebulizzati; la penetrazione di un qualsiasi liquido all'interno del dispositivo può danneggiare il dispositivo.
In caso di penetrazione accidentale di liquidi o materiali estranei, non utilizzare il dispositivo e contattare l'assistenza tecnica.
La pulizia va effettuata utilizzando materiali non un pezzo di stoffa morbida inumidito con una soluzione detergente antisettica.

4.2 Manutenzione preventiva

Per garantire il corretto ed efficiente funzionamento del dispositivo e la sicurezza dell'utilizzatore e dell'operatore, è necessario sottoporre le apparecchiature a verifiche e controlli periodici.

E' importante verificare e far controllare l'apparecchio da personale autorizzato, a intervalli massimi di 12 mesi o qualora insorgesse una minima anomalia.

4.3 Manutenzione ordinaria

L'operatore deve controllare nel tempo l'usura delle parti accessorie (cavo d'alimentazione, pedale, fibra e manipolo), provvedendo tempestivamente alla loro sostituzione, qualora ci fosse la necessità.

La tabella seguente riassume le operazioni di manutenzione da effettuare

AZIONE	ENTE	CADENZA
Pulizia del contenitore	Operatore	Giornaliera
Pulizia ed disinfezione del manipolo	Operatore	Ogni seduta
Controllo visivo dell'integrità del cavo a fibra ottica e del manipolo (in caso di deterioramento avvertire l'assistenza tecnica)	Operatore	Giornaliera
Pulizia ed disinfezione o sostituzione degli accessori a diretto contatto del cliente	Operatore	Con cliente diverso
Controllo visivo dell'integrità del cavo d'alimentazione (in caso di deterioramento avvertire l'assistenza tecnica)	Operatore	Settimanale
Pulizia interna, verifica della funzionalità, revisione e taratura	Laboratorio qualificato	Annuale
Prove strumentali delle correnti di dispersione e della sicurezza elettrica	Laboratorio qualificato	Annuale

Capitolo 5 PROBLEMI E SOLUZIONI

Qui di seguito vengono elencati gli allarmi visualizzati sul display o malfunzionamenti con le possibili cause e le eventuali azioni da intraprendere:

Anomalia/Problema	Causa possibile	Soluzione
PEDALE PREMUTO	Pedale abbassato quando in fase di STAND-BY viene premuto il tasto di START/STOP	Alzare il piede dal pedale.
E00 Mod. Overtemp.	Temperatura del modulo LASER elevata	Il blocco viene rimosso automaticamente al diminuire della temperatura. Verificare che la temperatura ambiente non sia troppo elevata, che il sistema non sia vicino a fonti di calore o non sia esposto ai raggi solari. Se il problema permane contattare l'assistenza tecnica
E01 Mod. Low Temp.	Temperatura del modulo LASER troppo bassa	Il blocco viene rimosso automaticamente all'aumentare della temperatura ambiente; se rimane in blocco, spegnere il LASER disinserendo la chiave, attendere qualche minuto e poi riaccendere. Se il problema rimane contattare l'assistenza tecnica
E02 Mod. Overload	Malfunzionamento nel circuito di controllo della potenza	Spegnere il LASER disinserendo la chiave e poi riaccendere. Se il problema si ripresenta contattare l'assistenza tecnica
E03 Mod. Overcurrent	Malfunzionamento nel circuito di controllo della corrente	Spegnere il LASER disinserendo la chiave e poi riaccendere. Se il problema si ripresenta contattare l'assistenza tecnica
E04 Relay Fault	Malfunzionamento dl relay interno	Spegnere il LASER disinserendo la chiave e poi riaccendere. Se il problema si ripresenta contattare l'assistenza tecnica
IL LASER NON SI ACCENDE	Cavo di alimentazione difettoso. Fusibile interrotto. Dispositivo difettoso	Contattare l'assistenza tecnica
Contattare l'assistenza tecnica	Dispositivo difettoso	Contattare l'assistenza tecnica

Gi.Ma. snc

Non è consentita la copia totale o parziale di questo Manuale; ogni trasgressione è quindi punibile a norma di legge.